

# 骨骼肌肉超音波 本院風濕免疫科新利器

文·圖／內科部風濕免疫科 主治醫師 陳俊宏

**超**音波用於骨骼關節系統的檢查與診斷已經十餘年，發展至今，儀器的解析度顯著提升，有能力做這項檢查者也從最初的少數人，逐漸普及成為專科醫師訓練的一環，是輔助臨床醫療的一大利器。本院風濕免疫科門診的診間旁最近也增設一間擁有高解析度骨骼肌肉超音波的檢查室，可提升醫療服務的品質和效率。

骨骼肌肉超音波的主要好處是對病人的病情可以做立即性的診斷，並提高侵入性檢查與治療的準確度。骨骼肌肉超音波除了有高品質的灰階影像，在杜卜勒的掃描模式下，亦可評估關節腔內滑囊膜、肌腱和肌肉的血流，偵測關節與關節周邊組織的發炎程度。

## 優於X光檢查之處是…

較諸傳統的X光檢查，骨骼肌肉超音波更能早期診斷關節滑囊膜的發炎，以及便於長期監測發炎關節內軟骨破壞與骨頭侵蝕的情形。此外，由於骨骼肌肉超音波對於關節或滑囊膜積液的敏感度高，診斷的準確度優於傳統的理學檢查。骨骼肌肉超音波的導引與定位功能，更可以提高關節液抽取與關節

腔內注射的安全性與準確率，再加上沒有放射線危害，病人接受度高，因而能夠提高療效。

## 超音波檢查主要應用在…

骨骼肌肉超音波在骨骼關節系統的檢查與診斷，最主要是應用在：類風濕性關節炎、僵直性脊椎炎等血清陰性脊椎關節炎，以及痛風與退化性關節炎等疾病。並能廣泛應用在其他全身自體免疫疾病，如紅斑性狼瘡、修格蘭症候群、硬皮症、多發性肌炎、皮膚炎與血管炎的診療。以下針對諸病簡單介紹：

### ●類風濕性關節炎

近年來，骨骼肌肉超音波應用在類風濕性關節炎病人的主要適應症，包括偵測無症狀的關節滑囊發炎（圖1）、傳統X光檢查無法偵測的關節骨頭侵蝕（圖2）、評估肌腱病理變化（圖3），以及在超音波導引下進行關節與軟組織的液體抽取與關節腔內藥物注射（圖4）。

### ●血清陰性脊椎關節炎

僵直性脊椎炎與乾癱性關節炎，均屬於血清陰性脊椎關節炎。臨床上，除了背痛以



圖1

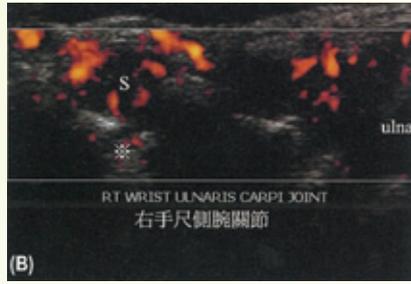
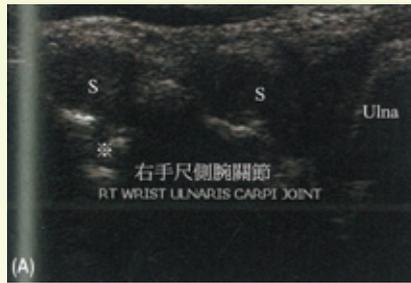


圖2

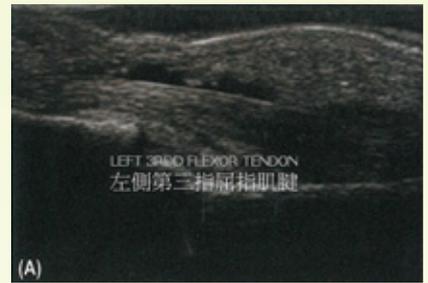


圖3

外，常以韌帶發炎以及肌腱韌帶附著在骨頭上的發炎病變（圖5）來表現，因此骨骼肌肉超音波可以提供臨床診斷、治療與療效評估等各方面的協助。

● 痛風關節炎

痛風是一種常見的關節炎，主要肇因於高尿酸血症，因尿酸結晶沈積在關節的滑囊或軟骨上而造成急性或慢性的關節炎。依骨骼肌肉超音波觀察所見，急性關節炎常會造成大量關節積液，同時在積液中有細胞殘渣形成如雪花般的蛋白懸浮液（圖6）。最典型的尿酸沈積型態為在關節軟骨表面的線狀沉積，由於是形成連續線狀構造，故稱為雙輪廓徵象（圖7）。長期痛風石的沈積常會形成非均質性的陰影甚至形成鈣化（圖8）。同時，痛風所造成的骨頭侵蝕也不少見（圖9）。

● 退化性關節炎

雖然目前臨床上常用X光來定義退化性關節炎，但是高品質的超音波影像對於關節軟骨與周邊組織的評估，可以克服X光檢查的限制，較為正確的解讀病人臨床症狀（圖10）。

● 全身自體免疫疾病

諸如格蘭症候群、血管炎等全身自體免疫疾病，在唾液腺、血管上的病變，也可以輕易的藉由超音波偵測到其病灶與病理上的變化。

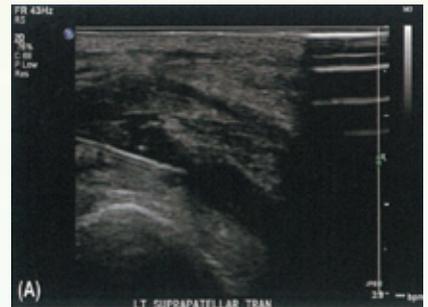


圖4



圖5



圖6



圖8

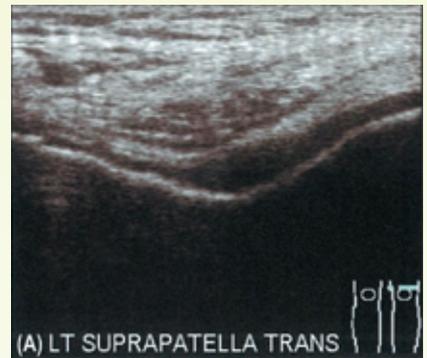


圖10

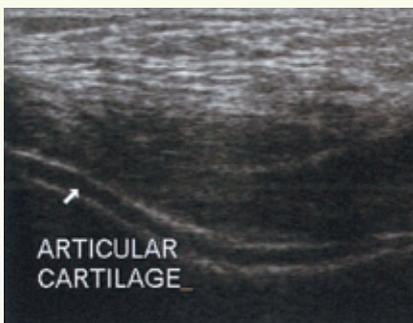


圖7

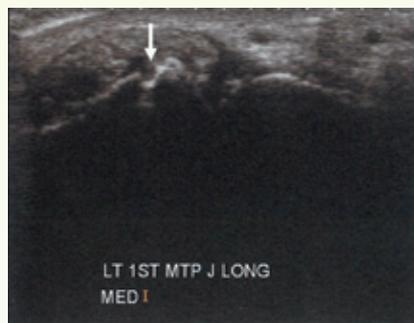


圖9

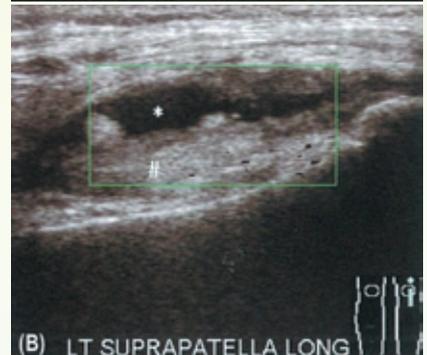


圖10

綜觀上述，各種風濕疾病均可在骨骼肌肉超音波的協助之下明察秋毫，對臨床診療有極大助益，對風濕免疫科醫師而言，不啻提供了一項新時代的利器。☺

**參考資料：**

中華民國風濕病學會編製，「風濕免疫科疾病骨骼肌肉超音波」教科書

